

# 平成 23 年度先端科学技術にふれる理科研修会

## (埼玉県立総合教育センター)

東京大学情報基盤センター

2010 年 7 月 14 日に、情報基盤センター主催による高校生向けスパコンセミナー「スーパーコンピュータの最前線を体験しよう！」<sup>1</sup>が開催され、埼玉県立春日部高等学校、同 大宮高等学校、開成高等学校の 3 校から、引率教員も含めて合計 89 名が参加した。講演会終了後、各校の先生方との意見交換の機会があった。高校生たちにとっては大変貴重な体験だったようで、最初の試みとしてはまずまずの成功であった。先生方からは、生徒達のニーズに応えるためには、「教員に対する教育」がむしろ重要であるという意見があった。また、この意見交換会を通じて、高校生向け並列プログラミング講習会の話が持ち上がり、8 月 23 日～25 日に 3 高校の生徒 10 名（教員 2 名）を対象とした講習会<sup>2</sup>を早速実施した。

2011 年 7 月 13 日に情報基盤センター（浅野）で開催された「平成 23 年度先端科学技術にふれる理科研修会」は、昨年 7 月の意見交換会での要望を受けて、埼玉県立総合教育センターの依頼により埼玉県のスーパーサイエンスハイスクール（SSH）指定校を中心とした高等学校の理数系教員を対象として実施したものである。以下のような 3 部構成で実施した。出席者は 15 名（高校教員 12 名、総合教育センター 3 名）であった。

### (第 1 部) 講演・見学

- 13:00～13:40 計算科学とスーパーコンピュータ、情報基盤センター紹介  
中島研吾（情報基盤センター・教授（スーパーコンピューティング研究部門））
- 13:45～14:00 T2K オープンスパコン（東大）見学  
鴨志田良和（情報基盤センター・特任助教（同上））

### (第 2 部) 講演

- 14:05～15:05 気候変動予測シミュレーションの現状とこれから  
羽角博康（大気海洋研究所・准教授）
- 15:15～16:15 コンピュータの中に『物質』をつくる  
ーシミュレーションを使った物質科学研究の最前線ー  
常行真司（大学院理学系研究科・教授（物理学専攻））

### (第 3 部) ディスカッション他

- 16:15～16:55 今後の教育活動への応用  
久保健丸（埼玉県立総合教育センター・指導主事）
- 16:55～17:00 閉会挨拶  
小川 剛（埼玉県立総合教育センター・指導主事）

<sup>1</sup>[http://www.cc.u-tokyo.ac.jp/publication/news/VOL12/No5/201009\\_SSH.pdf](http://www.cc.u-tokyo.ac.jp/publication/news/VOL12/No5/201009_SSH.pdf)

<sup>2</sup>[http://www.cc.u-tokyo.ac.jp/publication/news/VOL12/No5/201009\\_otameshi-rev1.pdf](http://www.cc.u-tokyo.ac.jp/publication/news/VOL12/No5/201009_otameshi-rev1.pdf)

3つの講演，講演者も交えたディスカッションでは活発な議論が交わされた。高校の教育現場でのシミュレーション教育の実態についても紹介された。現状では，高校生の教材として使えるような日本語のフリーソフトウェアが無く，中々難しいということである。昨年のセミナーに引率教員として参加した出席者も居り，「高校の教員が教えるよりも，やはり大学から専門家に来てもらって話をしていただいた方が迫力がある」というような意見もあった。

埼玉県は県内に8つのSSH指定校を有し，県立総合教育センターを中心に今後も計算科学教育に取り組んでいくとのことである。

昨年の紹介記事でも述べたが，情報基盤センターとしては，高校生の段階で「スパコンが新しい科学的発見に役立つ」という認識を身につけてもらうことが，日本と世界の科学技術の発展に貢献するとともに，センタースパコンの利用者拡大にもつながることから，埼玉県の取り組みには積極的に協力していきたいと考えている。

常行教授，羽角准教授には，今回の催しの趣旨に賛同いただき，ご多忙中にもかかわらず講演を引き受けていただいた。この場を借りて篤く御礼申し上げたい。今回のような試みはセンタースパコンのユーザーを中心とした学内外の研究者の協力が重要であり，学内の体制整備に引き続き取り組むことが重要である。



写真：ディスカッション（左），T2K オープンスパコン見学会（右）の一コマ